

**PENURUNAN KADAR Mg (II) DAN Fe (III) GARAM RAKYAT  
DENGAN METODE PENGENDAPAN HIDROKSIDA**

**SKRIPSI**

**MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**



**RINI AGOES TRIHASTUTIEK**

**JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2004**

**PENURUNAN KADAR Mg (II) DAN Fe (III) GARAM RAKYAT  
DENGAN METODE PENGENDAPAN HIDROKSIDA**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Kimia Pada  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

Oleh :

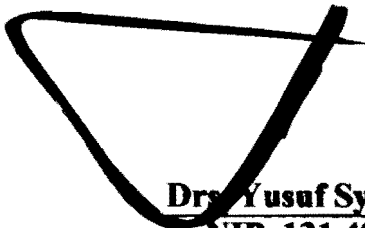
**RINI AGOES TRIHASTUTIEK**

**NIM : 080012126**

**Tanggal Lulus : 29 Juli 2004**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I :**



**Dra. Yusuf Syah, M. S**  
**NIP. 131 406 103**

**Pembimbing II :**



**Dra. Aning Purwaningsih, M. Si**  
**NIP. 131 932 688**


## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


**Judul** : Penurunan Kadar Mg (II) dan Fe (III) Garam Rakyat dengan Metode Pengendapan Hidroksida  
**Penyusun** : Rini Agoes Trihastutiek  
**NIM** : 080012126  
**Pembimbing I** : Drs. Yusuf Syah, M. S  
**Pembimbing II** : Dra. Aning Purwaningsih, M. Si  
**Tanggal Ujian** : 29 Juli 2004

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I :**

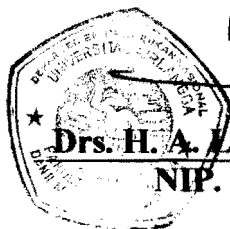
**Pembimbing II :**

  
Drs. Yusuf Syah, M. S  
NIP. 131 406 103

  
Dra. Aning Purwaningsih, M. Si  
NIP. 131 932 688

**Mengetahui :**

**Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga**



  
Drs. H. A. Latief Burhan, M. S  
NIP. 131 286 709

**Ketua Jurusan Kimia  
FMIPA Universitas Airlangga**

  
Dra. Tjitjik Srie T., Ph. D.  
NIP. 131 801 627

**Rini Agoes Trihastutiek, 2004, Penurunan Kadar Mg(II) dan Fe(III) Garam Rakyat dengan Metode Pengendapan Hidroksida. Skripsi dibawah bimbingan Drs. Yusuf syah, M.S dan Dra. Aning Purwaningsih, M. Si, Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga**

---

### **ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian tentang penurunan kadar Mg(II) dan Fe(III) garam rakyat dengan menggunakan metode pengendapan hidroksida. Proses penurunan kadar Mg(II) dan Fe(III) ini terjadi dengan reaksi pengendapan hidroksida. Konsentrasi KOH optimum yang digunakan untuk mengendapkan Mg(II) dan Fe(III) sebesar 0,1 M, sedangkan pH optimum yang digunakan untuk mengendapkan Mg(II) dan Fe(III) sebesar 11,09. Di dalam garam rakyat dengan kadar NaCl 96,45%(b/b) terkandung Mg(II) sebesar 0,3415 % (b/b) dan Fe(III) sebesar 0,0185% (b/b). Setelah pengendapan hidroksida, kadar Mg(II) dan Fe(III) yang tersisa masing-masing sebesar 0,002309% (b/b) dan 0,0116% (b/b). Kemurnian NaCl pada garam rakyat yang didapatkan sebesar 99,53 %(b/b). Oleh karena penurunan kadar Fe(III) kurang efektif maka perlu metode lain untuk menurunkannya.

Kata kunci: garam rakyat, pengendapan hidroksida, ion Mg(II) dan Fe(III)



**Rini Agoes Trihastutiek, 2004, The decreasing of Mg(II) and Fe(III) on local salt by hydroxide sedimentation method. Thesis under the guidance of Drs. Yusuf Syah, M.S and Dra. Aning Purwaningsih, M. Si, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Science, Airlangga University**

---

### **ABSTRACT**

A research has been done about the decreasing of Mg (II) and Fe (III) on local salt by hydroxide sedimentation method. The decreasing process of Mg (II) and Fe (III) occurs by hydroxide sedimentation reaction. Optimum potassium hydroxide concentration is used to precipitate of Mg (II) and Fe (III) is 0,1 M. While optimum pH is used to precipitate of Mg (II) and Fe (III) is 11,09. The local salt content 96,45 % (b/b) of NaCl, it contains 0,3415% (b/b) Mg(II) and 0,0185% (b/b) Fe(III). After hydroxide sedimentation, residue of Mg(II) is 0,002309% (b/b) and 0,0116% (b/b) Fe(III), so the purification which is got 99,53% (b/b). Based on this result, it can be concluded that the decrease of Fe(III) is not effective so it can need another method to decrease it.

Key word : local salt, hydroxide sedimentation, Mg(II) and Fe(III) ions